

# Wstęp do Informatyki

## zadania przygotowawcze

Opisz efekt wykonania podanego kawałka kodu. Odpowiedź uzasadnij.

### Przykład 1.

```
// 1 <= k <= n
int tab[n];
int x = 0;
for(int i=0; i<k; i++)
    for(int j=i; j<n; j+=k)
        x += tab[j];
// x = ?
```

### Przykład 2.

```
void f(int tab[], int n)
{
    for(int i=0; i<n/2; i++)
    {
        int tmp = tab[i];
        tab[i] = tab[n-1-i];
        tab[n-1-i] = tmp;
    }
}

int tab[k];
// tab wypełniamy danymi
// 0 <= r <= k

f(tab, k);
f(tab, r);
f(tab+r, k-r);
```

### Przykład 3.

```
int akt = 0;
int skok = 256*128;
//n >= 0
while(skok)
{
    if((akt+skok)*(akt+skok) <= n)
        akt += skok;
    skok /= 2;
}
// n = ?
```

### Przykład 4.

```
for(int i=0; i<n; i++)
    for(int j=0; j<n-i-1; j++)
        if(tab[j] > tab[j+1])
        {
            int tmp = tab[j];
            tab[j] = tab[j+1];
            tab[j+1] = tmp;
        }
```

### Przykład 5.\*

```
for(int i=0; i<n; i++)
    for(int j=0; j<n; j++)
        if(tab[i] < tab[j])
        {
            int tmp = tab[i];
            tab[i] = tab[j];
            tab[j] = tmp;
        }
```

### Przykład 6.\*

```
//int tab[n][n] - tablica z liczbami 0 i 1
for(int x=0; x<n; x++)
    for(int y=0; y<n; y++)
        for(int z=0; z<n; z++)
            if(tab[y][x] && tab[x][z])
                tab[y][z] = 1;
```